

樵歌公园景观工程

水土保持方案报告书技术审定意见

樵歌公园景观工程位于四川省广元市利州区雪峰街道办事处樵歌路，由广元唯创房地产开发有限公司开发建设。项目建设内容主要由景观构筑设施及广场硬化工程、道路工程和景观绿化工程 3 个工程分区及其配套的供排水系统、供电与照明系统组成。景观构筑设施及广场硬化工程包括南侧标志性大门、主广场入口牌楼及雕塑、儿童游乐广场、公园内公厕及各类景观构筑物；道路工程包括主干人行道路 927m，设计宽度为 4m，次园路 240m，设计宽度为 2m，长度为 240m；景观绿化工程主要包括项目区内各类绿化设施，共计 5.97hm²，绿化率 78.51%。项目建设期间在红线范围内设施工场地 1 处，表土堆场 4 处，本工程场地获得前该区域已经由利州区政府采取货币包干拆迁制对当地居民进行安置工作，因此本工程建设不涉及拆迁安置。

本项目占地总面积为 7.60hm²，均为永久占地；其中，景观构筑设施及广场硬化工程占地 1.03hm²，道路工程占地 0.47hm²，景观绿化工程占地 5.97hm²，景观水域工程占地 0.13hm²。本项目土石方开挖总量为 5.36 万 m³(含表土剥离 1.19 万 m³)，填方总量 5.27 万 m³(含表土回覆 1.10 万 m³)，余土利用方 0.09 万 m³(表土外调至项目区东侧广元领地城四

号地项目 0.09 万 m³), 工程无弃方、无借方。

本项目已于 2021 年 10 月开工, 于 2022 年 9 月完工, 建设总工期 12 个月。项目投资 4570 万元(其中土建投资 3980 万元), 工程建设资金全部来源于建设单位自筹资金。

项目区位于四川盆地北部边缘, 为构造剥蚀丘陵地貌。属秦巴构造褶皱区, 北缘南秦岭正地槽背斜及广元地区早期两个断裂带(临庵寺—茶坝大断裂, 马角坝—罗家坝大断裂); 东连大巴山中生代过渡带; 西临龙门山边缘拗陷带。区域地层主要由第四系冲洪积层和残坡积层组成。区域地震基本烈度为 VII 度。区域气候类型属亚热带季风性湿润气候, 四季分明, 年平均气温 16.1℃, 多年平均降雨量 941.8mm, 水系属长江上游嘉陵江流域。工程区土壤类型以褐土为主。区域植被属亚热带常绿阔叶林, 森林覆盖率 59.23%。工程区内土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主, 属国家级水土流失重点预防区, 容许土壤流失量为 500t/k m².a。

2023 年 9 月 15 日, 广元市水利局主持召开了《樵歌公园水土保持方案报告书(送审稿)》(以下简称“方案”)的技术审查会。参加会议的有广元市水利局、建设单位广元唯创房地产开发有限公司和方案编制单位四川友信恒创环保科技有限公司等单位的代表和专家(名单附后)。

评审专家查看了工程区图片资料和《报告书》, 通过与编制单位沟通、交流及质询与认真评议, 提出修改完善意见,

编制单位按专家意见进行认真修改，经专家组复核，该报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该报告书，现提出技术审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）同意主体工程选址（线）的水土保持制约性因素的分析与评价。项目涉及嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区，基本同意《报告书》中提出的优化施工工艺，提高水土流失防治指标值和水土保持工程等级与设计标准措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在全面落实上述措施的前提下，本项目建设基本不存在水土保持制约性因素。

（二）基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

（三）工程回填表土由项目区西侧樵歌公园景观工程调入合理，符合水保要求。

（四）基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的评价与界定。将主体工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施合理。

二、水土流失防治责任范围

同意项目建设期水土流失防治责任范围为 7.60 公顷。

三、水土流失调查及预测

基本同意水土流失调查及预测内容、方法。经调查及预

测，项目建设可能新增土壤流失量 950.34 吨。景观绿化区为本项目水土保持防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目执行西南紫色土区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度为 97%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率为 93%，表土保护率 92%，林草植被恢复率为 97%，林草覆盖率为 25%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为景观构筑设施及广场硬化区、道路工程区、景观绿化区及表土临时堆场区 4 个防治分区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

1、景观构筑设施及广场硬化区

基本同意施工前进行表土剥离；施工期间，在道路出入口处布设洗车槽，在部分场地开挖后产生的裸露地表进行密目网临时苫盖，在场地西侧沿红线布设临时截水沟，沿五个广场标志建筑物及景观节点一侧设置五条排水横沟由西向东将场区汇水汇入主排水沟内，并最终排入西南侧的现状排洪管道，在排水沟出口处布设临时沉砂池。

2、道路工程区

基本同意施工前进行表土剥离；施工期间，根据道路走向，沿道路一侧设置土质排水沟，后期在场地内布设雨水排水管网。

3、景观绿化区

基本同意施工前进行表土剥离；施工期间，对裸露区域采取密目网临时覆盖，对后期需绿化地表进行绿化覆土，覆土来源为前期剥离表土，施工结束后对绿化区域进行植被绿化。

4、表土临时堆场区

基本同意施工期间在表土堆坡脚布设临时排水沟，对堆存表土采取密目网临时遮盖措施，在表土临时堆场的临时堆土四周实施编织袋土埂拦挡。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。项目主要采用调查监测、地面定位观测和遥感监测相结合的方法。

九、水土保持投资

基本同意水土保持投资编制依据、方法和成果。同意水土保持总投资 397.90 万元，其中主体工程中具有水土保持功能措施的投资为 307.08 万元，方案新增投资 71.40 万元。水

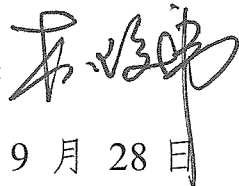
水土保持投资中，工程措施投资 88.98 万元，植物措施投资 155.14 万元，监测措施投资 19.42 万元，临时工程投资 62.96 万元，独立费用 35.23 万元，基本预备费 36.17 万元，水土保持补偿费 0 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到有效治理和控制，生态环境得到保护和恢复。

十一、附表、附图及附件齐全。

综上所述，专家组认为该《报告书》符合水土保持法律法规、技术规程规范和标准及有关文件的规定，可上报审批。

专家组组长：

2023 年 9 月 28 日